

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Februar 2005 (24.02.2005)

PCT

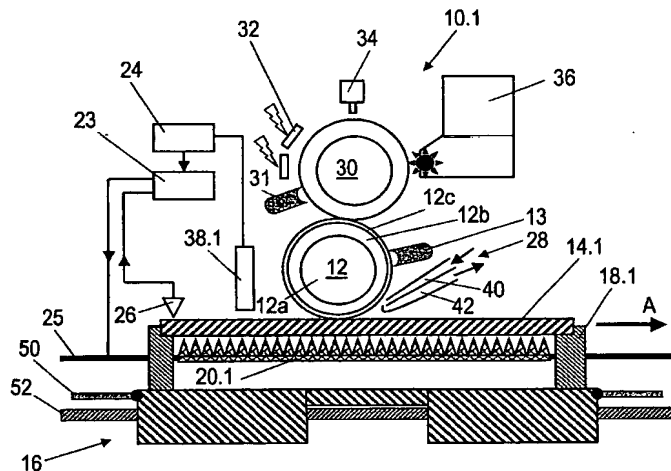
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/017629 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G03G 15/16**, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SCHOTT AG** [DE/DE]; Hattenbergstrasse 10, 55122 Mainz (DE).
B41M 1/34
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/007962** (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHULTHEIS, Bernd** [DE/DE]; Silvaner Weg 2, 55270 Schwabenheim (DE).
(22) Internationales Anmeldedatum: 16. Juli 2004 (16.07.2004) **JUNG, Dieter** [DE/DE]; Strötherweg 47, 57567 Daaden (DE). **KÖBRICH, Holger** [DE/DE]; Potsdamer Strasse 18, 65439 Flörsheim (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Anwalt: **FLECK, Hermann-Josef**; Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
- (30) Angaben zur Priorität: 103 35 920.6 6. August 2003 (06.08.2003) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PRINTING DEVICE

(54) Bezeichnung: DRUCKEINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a printing device, comprising at least one electrophotographic printing unit (10. 1), provided with a transfer medium for the transfer of a toner powder to a substrate (14.1, ..., 14.5, 14.6) in a transfer zone, whereby one or several substrates (14.1, ..., 14.5, 14.6) may be run through the transfer zone by means of a transport system (16). The transport system (16) comprises a heated housing device (18.1,..., 18.5, 18.6) for the or each substrate (14.1, ..., 14.5, 14.6), provided with one or several heating elements (20.1, ..., 20.5, 20.6) for the introduction of heat energy into the substrate (14.1, ..., 14.5, 14.6). A cooling device (28) is provided for the transfer medium (12) of the or each printing unit, which extracts heat energy from the transfer medium. A number of serially arranged printing units (10. 1, ..., 10.5, 10.6), for the printing of the or each substrate (14.1, ..., 14.5, 14.6), each with a different colour, are provided.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Druckeinrichtung mit mindestens einem elektrofotografischen Druckwerk (10. 1), dem ein Transfermedium zur Übertragung eines Tonerpulvers auf jeweils ein Substrat (14.1, ..., 14.5, 14.6) in einer Transferzone zugeordnet ist, wobei ein oder mehrere Substrate (14.1, ..., 14.5, 14.6) mittels eines Transportsystems (16) durch die Transferzone leitbar sind. Das Transportsystem

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/017629 A1



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(16) weist für das oder jedes Substrat (14.1, ..., 14.5, 14.6) jeweils eine beheizbare Aufnahmeeinrichtung (18.1, ..., 18.5, 18.6) auf, der ein oder mehrere Heizelemente (20.1, ..., 20.5, 20.6) zur Einbringung von Wärmeenergie in das Substrat (14.1, ..., 14.5, 14.6) zugeordnet sind. Dem Transfermedium (12) des oder jedes Druckwerkes ist eine Kühleinrichtung (28) zugeordnet, die dem Transfermedium Wärmeenergie entzieht. Es kann eine Mehrzahl von hintereinander angeordneten Druckwerken (10. 1, ..., 10.5, 10.6) zum Bedrucken des oder jedes Substrats (14.1, ..., 14.5, 14.6) mit jeweils unterschiedlicher Farbe vorgesehen sein.